LECZENIE DOMOWE.

XI

CHOROBY ZĘBÓW,

ICH, PIELĘGNOWANIE

JAMY USTNEJ.

Napisał

Dr. Guérard.

Tłomaczył **Dr. J. St.**

Z 7 rysunkami.

WARSZAWA.
NAKŁAD MAURYCEGO ORGELBRANDA.

1888.

LECZENIE DOMOWE.

XI.

CHOROBY ZĘBÓW

LECZENIE ICH, PIELĘGNOWANIE I CHOROBY JAMY USTNÉJ.

Napisał

Dr. Guérard.

Tłomaczył

Dr. J. St.

WARSZAWA.
NAKŁAD MAURYCEGO ORGELBRANDA.

1888.

Дозволено Цензурою.

Варшава, 25 Августа 1888 года.

Warszawa. — Druk S. Orgelbranda Synów, Krakow.-Przedm. № 66.

Wstęp.

Najpiękniejsza twarz człowieka zostaje oszpecona, gdy nie posiada pięknych, zdrowych zębów i na odwrót mniej piękna twarz, a nawet brzydka zyskuje bardzo wiele na wdzięku, gdy posiada dwa rzędy pięknych, zdrowych zębów w ustach, które może zaprezentować przy mówieniu i uśmiechu. Oprócz jednakże tego, że są jedną z największych ozdób twarzy, zęby posiadają daleko donioślejsze znaczenie, gdyż bez nich sprawa żucia staje się niemożliwą, a gdy takowe odbywa się niedokładnie, wówczas sprowadza zaburzenia w trawieniu, odżywianie cierpi na tem w wysokim stopniu i powodować może rozliczne, często nawet ciężkie choroby. Pomimo to, pielęgnowanie zębów, szczególniéj na starym kontynencie, a zwłaszcza w krajach północnych, jest w wielkiém zaniedbaniu. Z małemi wyjątkami ograniczamy się na powierzchownem, niedbałém oczyszczaniu zębów, a dopiéro wówczas zwracamy się po poradę do lekarzy, gdy cierpienie objawia się silnemi bólami.

Podobnie, jak to ma miejsce wogóle ze zdrowiem, będącém największém szczęściem na ziemi, a o które zazwyczaj zaczynamy dbać dopiéro wówczas, gdy już zostało na szwank wystawione, tak samo dzieje się i z zębami; pozostawiamy je na opiece najlepszéj opiekunki, natury, dopóki nie zamanifestują się ciężkiemi cierpieniami. W pojedynczych wypadkach i to najczęściéj u ludu prostego (być może skutkiem regularnego sposobu życia, albo skutkiem ordynarnego pożywienia), daleko częściéj, niż u mieszkańców miast, zęby, pomimo braku pielęgnowania, zachowane bywają do późnéj starości w dobrym stanie, lecz są to, powtarzamy, prawie rzeczy wyjątkowe, na które tu uwagi zwracać nie będziemy. „Mądry polak po szkodzie“ powiada przysłowie, a potwierdzenie takowego może bardziéj niż gdzieindziéj, mamy odnośnie do pielęgnowania zębów. Po stracie dopiéro kilku zębów zaczynamy myśleć i starać się o zachowanie pozostałych. Tymczasem należy pamiętać wcześnie o tém, że są sposoby ich zachowania, jeżeli tylko starania o to czynione będą wcześnie.

Za pośrednictwem niniejszéj pracy starać się będziemy udowodnić, że zęby są niezmiernie ważnemi organami i że pielęgnowanie ich stanowi często podstawę zdrowia.

Leczenie chorych zębów powinno być pozostawione specyalistom; lecz aby jak najdłużéj pozostały zdrowe, aby nie sprawiały niezuośnych bólów i mogły być użyteczne w jednéj z najważniejszych funkcyj organizmu — trawieniu, jak najdłużéj, o tém pomyśleć powinien każdy bez wyjątku.

Jama ustna.

Dla dokładnego obznajomienia się z pielęgnowaniem zębów, wypada przedewszystkiem zapoznać się z budową jamy ustnéj.

Jest to jama z przodu i z tyłu otwarta; przedni otwór jéj stanowią usta, opatrzone w wargi, zakończony on jest gardzielą; z przodu i z boków ograniczoną jest wargami i policzkami, z góry i z przodu podniebieniem twardém, a daléj ku tyłowi miękkiém, z dołu mięśniami, na których spoczywa język.

Jama ustna przeznaczoną jest do przyjmowania pokarmów a zarazem jest to miejsce, gdzie odbywa się ich pierwotne trawienie. Język jest niejako kontrolerem do wyszukiwania zbyt wielkich i twardych kawałków pokarmów i rozmieszczania ich pomiędzy zęby dla dokładnego zżucia. Prócz tego, jako organ smaku, nie zezwala na przyjęcie zbyt kwaśnych, gorących, jedném słowem mogących zaszkodzić pokarmów i napojów i wydala je na zewnątrz, chroniąc w ten sposób gardziel, przełyk i żołądek, gdy sam bardzo często podlega szkodliwym wpływom, np. oparzeniu, ukłóciu ośćmi i t. p.

Ażeby pokarmy mogły podlegać w dalszym ciągu w przewodzie pokarmowym trawieniu, potrzeba, aby już w jamie ustnéj uległy pewnemu przeobrażeniu, w którém bardzo ważną rolę odgrywają zęby.

Usta, przedewszystkiem za pośrednictwem zębów, rozdrabniają pokarmy a powtóre przy pomocy śliny zwilżają, aby je uczynić zdatnemi do połknięcia, a nie które i strawić po części.

Bez śliny niepodobna byłoby spożywać pokarmów stałych, ona to bowiem przemienia już w ustach pokarmy mączkowate w cukier i czyni je zdatnemi do przyswojenia.

Prócz żucia, zęby odgrywają pewną rolę w mówieniu, a brak przednich zębów czyni mowę niewyraźną.

Zęby w ogólności.

OPRAWA, FORMA, LICZBA.

Odróżniamy u człowieka dwojakiego rodzaju zęby: *mleczne* u dzieci i *zęby stałe* u dorosłych ludzi, a zatem mamy 1-e i 2-e *ząbkowanie*. Zęby osadzone są u ludzi dorosłych w szczękach, zarówno w górnéj, jak i dolnéj, pomieszczają się w znajdujących się w nich zagłębieniach, zwanych zębodołami (alveola). Siła osadzenia zębów zależną jest od długości korzenia i gęstego ustawienia ich w szczękach.

Każdy ząb składa się z trzech części, a mianowicie z:

1. *Korony* wystającéj w jamie ustnéj po nad dziąsłami i stanowiącéj największą część zęba.

2. *Szyi*, środkowéj części między koroną i korzeniem, otoczonéj dziąsłami.

2. *Korzenia* pomieszczonego w szczęce. Bywa on pojedynczym lub złożonym z paru odnóg zakończonych otworami, przez które przechodzą do zęba naczynia krwionośne i nerwy.

Szyja i korzeń są wydrążone i zawierają w sobie *miazgę* zębową, zwaną także nerwem, o którym jeszcze poniżéj będziemy mówili.

Co do formy odróżniają: siekacze, kły i trzonowe.
U dzieci każdy rząd zębów składa się z:
4 siekaczy,
2 kłów i
4 trzonowych.
10 u góry i tyleż u dołu, razem 20 zębów.
U dorosłych:
4 siekacze,
2 kły,
4 mniejsze trzonowe i
6 większych trzonowych.
16 u góry i tyleż u dołu, razem 32 zębów.

Siekacze osadzone są w przedniéj części każdego rzędu zębowego, mają z przodu ku tyłowi spłaszczoną koronę, zakończoną zaokrąglonym ostrym końcem, korzeń jest okrągławy; górne siekacze zazwyczaj bywają większe niż dolne. W górnéj szczęce z 4 siekaczy 2 w środku pomieszczone są większe, gdy przeciwnie w dolnéj szczęce dwa zewnętrze są większe.

Kły pomieszczone są po jednym z każdéj strony siekaczy. Korona jest okrągława, zazwyczaj trójkończasto i spiczasto zakończona, wystaje nad siekaczami. Korzeń jest pojedynczy, okrągławy, przy końcu cokolwiek zgięty i nieco dłuższy od korzeni zębów sąsiednich. Dawniéj obawiano się wyrywać kły, sądzono bowiem, że są w bezpośrednim związku z okiem, jest to zabobon, nic więcéj, i w razie rzeczywistéj potrzeby można pozwolić sobie z całym spokojem wyrwać kieł zręcznemu operatorowi.

Trzonowe pomieszczone są po pięć z każdéj strony kłów: najsamprzód 2 małe o dwóch końcach, daléj 2 wielkie szerokie zęby trzonowe z kilku końcami, sze-

roką koroną i wreszcie jeden ostatni ząb trzonowy, nazwany także zębem mądrości, wyrasta bowiem dopiéro między 18 a 30 rokiem życia.

Małe zęby trzonowe posiadają po jednym, nieco spłaszczonym korzeniu. Wielkie zęby trzonowe u góry posiadają po trzy a czasami i więcéj korzeni, u dołu zaś tylko po 2 korzenie, zaś ząb mądrości ma raz jeden, kiedyindziéj podwójny korzeń, albo zupełnie prosty, albo też zakrzywiony.

Zęby dzieci, t. j. mleczne, które wypadają, różnią się od zębów stałych. Są one mniejsze od odpowiednich zębów stałych, lecz co do formy prawie w zupełności im odpowiadają.

Części stałe zęba i ich budowa.

Zarówno zęby mleczne, jak i stałe, składają się z trojakiego rodzaju części stałych, z właściwéj *subtancyi zębowé* czyli *kostnéj*, *emalii* i z *cementu*. Substancya zębowa stanowi część zasadniczą zęba, górną część i boczne korony pokrywa emalia, a dolną część korzenia otacza cement. Prócz tego emalia powleczona jest cieniutką warstwą, służącą do ochrony zęba od wpływów zewnętrznych. Każdy ząb posiada w swém wnętrzu jamkę, która w górnéj części zęba zajmuje około trzecią część całéj grubości a ku dołowi w korzeniu kończy się w postaci wązkiéj rurki. W téj jamce znajduje się nerw zębowy albo miazga zębowa, jest to miękka różowawa masa, któréj zakończenie przebija korzeń i znajduje się w związku z okostną.

Miazga zębowa złożona jest z naczyń krwionośnych i nerwów i jest materyałem, zasilającym ząb w pożywienie. Zapoznamy się z nią potem jeszcze bliżéj.

Substancya zębowa czyli kostna stanowi główną część zęba i otacza jamkę ze wszystkich stron. Jest to biało-żółtawa twarda substancya, podobna do kości, którą przerzynają cieniutkie kanaliki, biorące początek w miazdze a ztąd rozgałęziają się do peryferyi zę-

ba, od tych kanalików odchodzą we wszystkie strony siatkowato, daleko jeszcze cieńsze i wreszcie mogą się kończyć w emalii, albo cemencie.

Według Bibra substancya zębowa składa się z:

Organicznych zasadniczych części .	24,0
Tłuszczu	0,50
Związków fosforu, wapna i fluoru .	67,0
Kwasu węglanego	5,0
Kwasu fosfornego, magnezyi . . .	2,0
Innych soli	1,0

Emalia, powlekająca koronę zębową, jest na powierzchni żującéj najobfitszą a w miarę zbliżania się do szyi zęba staje się coraz cieńszą, w końcu zlewa się z cementem i częściowo zostaje nim pokrytą. Emalia jest niezmiernie twardą, niebieskawą, przeświécającą, do porcelany podobną masą, bez widocznéj substancyi zasadniczéj, a potarta o stal wydaje iskry. Jest ona najtwardszą substancyą w organizmie i przylega niezmiernie silnie do substancyi kostnéj zęba; składa się z włókien równoległych, ściśle ze sobą spojonych. Włókna te przerzynają całą grubość emalii i są przerznięte przez podobne włókna poprzeczne. W emalii znajdują się maleńkie kanaliki złożone z substancyi zębowéj a będące przedłużeniami takowych, w części zaś pęknięcia saméj emalii. Ostatnią ochronę zęba a zwłaszcza emalii, stanowi zwierzchnia jéj powłoczka, cieniutka nierozłączna z nią warstewka, jest to pozostałość po błonie otaczającéj ząb w czasie jego rozwoju, a która pod ten czas wyraźnie od cementu i emalii się odgranicza. Nazywają ją *membrana intermedia.* Otóż z niéj pozostaje tylko owa powłoczka emalii a reszta skutkiem ucisku zanika.

Według Bibra emalia składa się z:

Organicznych zasadniczych subtancyj	2,0—4,0
Śladów tłuszczu.	
Fosforanu wapna	85,0
Węglanu wapna	7,0
Fosforanu magnezyi . . .	2,0
Innych soli	2,0

Cement stanowi powłokę korzenia zębowego, poczyna się przy szyi i schodząc na dół do końca korzenia staje się coraz grubszy. Cement jest to substancya kostna, lecz bez kanalików, składa się z tkanki łącznéj i komórek układających się warstwowato, podobnie jak słoje w drzewach, i w ten sposób ze wszystkich stron go otacza.

Okostna dostarcza pożywienia cementowi, skutkiem tego rozwijanie się jego następuje z zewnątrz, podczas gdy substancya zębowa i pulpa rozwijają się z wewnątrz na zewnątrz.

Według Bibra cement składa się z:

substancyj organicznych wraz z tłuszczem . .	29,42 i
części mineralnych . .	70,58.

Części miękkie.

MIAZGA ZĘBOWA, OKOSTNA, DZIĄSŁA, BŁONA ŚLUZOWA UST.

Zbadawszy części twarde zęba, wypada teraz z kolei zastanowić się nad częściami miękkiemi, wypełniającemi jego jamę i otaczającemi go ze wszech stron. Przedewszystkiem zobaczymy, z czego właściwie składa się tak nazwana miazga czyli pulpa zębowa, której obnażenie w zębie połączone jest z wielkim bólem i której należy przypisać winę, że wypada (bardzo często niepotrzebnie) wyrywać zęby.

Miazga zamkniętą jest w jamie zębowéj i składa się, jak już powyżéj nadmieniliśmy, z naczyń, nerwów a także tkanki łącznéj, jest tém uboższą, im ząb mniéj jest wykształcony. Tkanka łączna w niéj składa się z substancyi podstawowéj i komórek; te ostatnie są w środku małe, lecz przy brzegach za to kompletnie rozwinięte i wgłębiają się w kanaliki, do których dostarczają materyału odżywczego. Do pulpy dochodzą z zębodołu maleńkie arterye i tworzą na jéj górnéj powierzchni siatkę naczyń wraz z drobnemi żyłkami, których zadaniem jest zużytą krew przy odżywianiu się zęba odprowadzać napowrót do serca a ztąd do płuc, gdzie utleniwszy się staje się znowu przydatną do od-

żywiania tkanek i w tym celu biegnie do peryferyi. Nerwy wstępują przez otwór w korzeniu zębów do miazgi i tworzą tu sieć, złożoną z cienkich nitek nerwowych, których zakończenia gubią się w kanalikach substancyi zębowéj i czynią ją czułą na wpływy zewnętrzne.

Okostna jest to tkanka pokrywająca wszystkie kości i posiada własność ich wytwarzania (jak to widzimy przy złamaniach kości). Podobną okostnę widzimy również i na zębach; dla wyróżnienia jéj od innych pokrywających, np. udo, goleń, ramię, nazwaną została *okostną zębową*. Okostna obfituje w naczynia i nerwy. Nerwy okostnéj są głównie wrażliwe na dotyk, gdy tymczasem nerwy miazgi odbierają wrażenia ciepła i zimna, a także wpływów chemicznych.

Dziąsła zdrowe są koloru czerwonego, przylegają silnie do zęba; jeżeli to nie ma miejsca, wówczas stan jest chorobliwym; dziąsła miewają do $1\frac{1}{2}$ linii grubości i są ściśle złączone z okostną. Składają się z włókien tkanki łącznéj, opatrzone w brodawki, nie są jednakże właściwie błoną śluzową, braknie im bowiem włókienek elastycznych. Błona śluzowa ust zawiera w sobie bardzo wiele włókien elastycznych, wiele naczyń krwionośnych, nerwów i jest pokryta bardzo cienką błonką, nazwaną *nabłonkiem*, który przy oparzeniach widzimy złuszczającym się w postaci drobnych łuszczek. Na błonie śluzowéj, podobnie jak na dziąsłach, widzimy wielką liczbę wznoszących się brodawek; prócz tego zawiéra bardzo wiele gruczołków gronkowato zbudowanych, pojedynczych lub złożonych, jako to: gruczoły śluzowe i t. p. wydzielających ślinę.

Śliny u osób zdrowych wydziela się w przeciągu 24 godzin $^1/_2$ do $^3/_4$ funta. Główną częścią składową śliny jest: a) *mucyna*, b) ptyalina, mające własność zamieniania mączki na cukier, i inne.

Wydzielanie się śliny zostaje zwiększone przez podrażnienia najrozmaitszego rodzaju, a przedewszystkiem ma to miejsce w chwili przyjmowania pokarmów. Nawet sama myśl o jedzeniu zwiększa wydzielanie tego płynu, co dowodzi, że ma tu miejsce wpływ nerwowy. Ślina swą obecnością drażni ścianki żołądka i jego gruczoły, przez co wydzielanie w nich zostaje znacznie zwiększone. Nie małą doniosłość ma okoliczność, że ślina utrzymuje błonę śluzową ust w ciągłéj wilgoci (brak téjże sprowadza chrypkę i trudność w połykaniu), utrzymuje smak we właściwym stopniu, a prócz tego chroni błonę śluzową i zęby od zetknięcia z kurzem i innemi substancyami mogącemi je drażnić.

Zęby mleczne.

WYRZYNANIE I WYPADANIE.

Według reguły powinny piérwsze zęby mleczne pojawiać się między 6 a 7 miesiącem życia.

Do wyjątków należy przychodzenie na świat z wyrzniętemi (1—3) zębami, a to, że dzieci rodzą się ze wszystkiemi zębami w obydwu szczękach, można śmiało między bajki policzyć. Porządek, w jakim zęby wyrzynają się u dzieci, jest dosyć ściśle przez naturę zachowywany. Najsamprzód, między 6—7 miesiącem, pojawia się w dolnéj szczęce siekacz środkowy, późniéj drugi środkowy podobnież w dolnéj szczęce; do 10 miesiąca te same siekacze w górnéj szczęce; boczne siekacze dolne wyrastają do 16 miesiąca a górne do 20; piérwsze zęby trzonowe do 24 miesiąca a kły do 28, drugie zaś zęby trzonowe do 30 miesiąca, po większéj części tedy w 30 miesiącu piérwsze ząbkowanie bywa ukończone i dziecko w tym czasie posiada wszystkie zęby.

Zboczenia pod tym względem bywają dosyć częste, szczególniéj spotykamy je u dzieci zołzowatych i cierpiących na tak zwaną angielską chorobę. W niektórych rodzinach późne ząbkowanie jest dziedziczne,

tak, że się wyrzynają zęby w 1 lub 2 miesiące później lecz w powyżéj wymienionym porządku i bez żadnych złych skutków dla zdrowia dziecka.

Dowiedzieliśmy się, w jakim czasie zęby mleczne wyrastają; wypada teraz z kolei przyjrzeć się, w jakim czasie i w jakim porządku wypadają, aby były zastąpione przez zęby stałe.

Z chwilą gdy te ostatnie rozwinęły się do tego stopnia, że są zdatne do przerznięcia się, wówczas zęby mleczne, skutkiem doznawanego ucisku zaczynają tracić swe korzenie, takowe bowiem w większym lub mniejszym stopniu zanikają. Zęby stałe posuwają się stopniowo ku górze a mleczne wypadają. Ma to miejsce w większości wypadków w następujących latach i porządku.

Średnie siekacze u góry i u dołu wypadają	około	7— $7^1/_2$	roku
boczne siekacze u góry i u dołu	około	8— $8^1/_2$	„
pierwsze zęby trzonowe u góry i u dołu	około	10—$10^1/_2$	„
drugie zęby trzonowe u góry i u dołu	około	$10^1/_2$—11	„
kły u góry i u dołu wypadają	około	10—12	„

Zęby stałe.

PRZERZYNANIE.

Jednocześnie kiedy zęby mleczne przygotowują się do wypadania, zaczynają pojawiać się zęby stałe i to w następującym porządku:

1.	Pierwsze zęby trzonowe u góry i u dołu . . .	w	6— 7 roku
2.	Środkowe siekacze u dołu i u góry.	„	8— „
3.	Boczne siekacze u góry i u dołu	„	8— 9 „
4.	Pierwsze małe zęby trzonowe u góry i u dołu .	„	9—10 „
5.	Drugie małe zęby trzonowe u góry i u dołu . .	„	11 „
6.	Kły u góry i u dołu . .	„	10—12 „
7.	Drugie wielkie zęby trzonowe u góry i u dołu .	„	12—13 „
8.	Zęby mądrości u góry i u dołu	„	12—30 „

Są to cyfry przeciętne, w których może być wiele wyjątków z przyczyn dziedziczności, chorób i t. p. Ciekawym jest fakt, że z zębów mlecznych najdłużéj pozostają kły, a ze stałych zębów najsamprzód wyrastają piérwsze wielkie zęby trzonowe. Ta ostatnia okolicz-

ność sprawia, że niektóre matki sądzą, iż piérwsze wielkie zęby trzonowe należą do zębów mlecznych i że po raz wtóry wyrosną.

Oto szemat przerzynania się zębów stałych co do czasu w górnéj i dolnéj szczęce, które, jak zobaczymy, są jednakowe (zob. fig. 1).

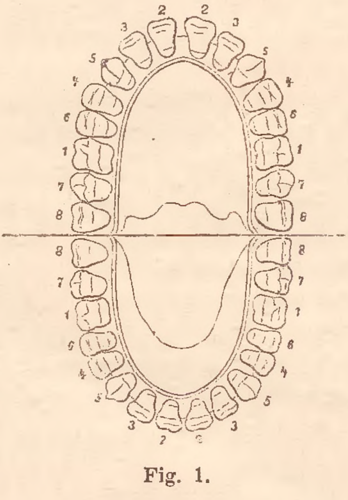


Fig. 1.

1.	w	6—7	roku
2.	„	8	„
3.	„	8—9	„
4.	„	9—10	„
5.	„	11	„
6.	„	10—12	„
7.	„	12—13	„
8.	„	18—30	„

Czém różnią się zęby mleczne od stałych?

Najsamprzód zęby mleczne są stosunkowo mniejsze, powtóre są rzeczywiście mleczno-białe a substancya ich bardziéj dziurkowata i pokryta cienką emalią. Zęby mleczne posiadają około szyi zębowéj opuszkę z emalii, przez co z łatwością wyróżniają się od stałych, te ostatnie zaś, a mianowicie siekacze i kły, po przerznięciu się okazują na brzegach dosyć głębokie wyżłobienia, które nigdy nie wydarzają się w zębach mlecznych. Po pewnym przeciągu czasu, skutkiem tarcia przy jedzeniu zagłębienia te znikają. Są to znaki, po których można odróżnić zęby stałe od mlecznych.

Wyrzynanie się zębów mlecznych.

Gdy wyrzynanie odbywa się w sposób normalny, wówczas w pewném miejscu na dziąśle spostrzegamy zaczerwienienie i zmiękczenie, a potem pokazuje się w zębach siecznych i kłach jeden biały punkt a w zębach trzonowych tyle białych punktów, ile korona ma końców.

Po kilku dniach całkowita korona staje się widoczną. W świéżo wyrzniętych zębach trzonowych na środku korony zauważyć można punkt czerwony, który jest niczem inném, jak kawałkiem dziąsła, które zostało uniesione wraz z zębem; po kilku dniach czerwoność ta znika najzupełniéj.

Zwiastunami, zapowiadającemi wyrzynanie się zębów mlecznych, jest zazwyczaj swędzenie w dziąsłach i palenie, pęcherzykowaty wyrzut, zwiększone wydzielanie się śliny, a także zaczerwienienie i zmiękknienie dziąseł.

Co do współudziału całego organizmu w akcie tym, zapatrywania w różnych epokach były odmienne. Podajemy tu nasz sposób zapatrywania się na ten ważny przedmiot.

Że przerzynający się ząb na części, które ma przebić, wywiera ucisk a tém samém sprowadza drażnienie i że naodwrót przez otaczające go tkanki jest ugniatany i drażniony, to nie podlega najmniejszéj wątpliwości. Organizm dziecka odczuwa każde podrażnienie daleko silniéj, aniżeli człowiek dorosły; można o tém już wnosić z tego, że przerzynanie się zębów oddziaływa na dziecko w dosyć znacznym stopniu: często bowiem dziecko gorączkuje, staje się grymaśne, utraca apetyt w mniejszym albo większym stopniu i okazuje skłonność do choroby. Dzieje się to przez przeniesienie się podrażnienia z nerwów czuciowych na mózg, czyli za pośrednictwem tak nazwanych refleksów. Objawy, jakie przytém mamy, zależne są od usposobienia dziecka, okoliczności towarzyszących, jak np. stanu pogody, panujących epidemii i t. p. Dziecko ze słabo rozwiniętą klatką piersiową i obrzmiałemi w niéj gruczo-

łami limfatycznemi dostanie kataru oskrzeli; dziecko z okrzękłemi gruczołami brzusznemi, kataru kiszek; dziecko zaś, łatwo podlegające podrażnieniu mózgu i rdzenia kręgowego, kurczów i konwulsyi. Prócz tego w miesiącach zimowych zapadają przeważnie na katary dróg oddechowych, w letnich zaś częściéj na biegunki.

Że przerzynający się ząb może stać się powodem tych objawów, o tém już wyżéj powiedzieliśmy, że nie można powątpiewać. Utrzymują, że dzieci i bez wyrzynania się zębów okazują w wysokim stopniu skłonność do powyższych chorób. Przyznać potrzeba, że do ostatnich czasów bardzo wiele chorób dzieci zwalano na przerzynanie się zębów, nie zwracając uwagi na inne przyczyny; mówiono, że dziecko „trudno ząbkuje“. Pomimo to spostrzegać można wypadki bardzo wyraźne, gdzie dziecko, dotychczas najzupełniéj zdrowe, z chwilą rozpoczęcia wyrzynania się zębów zaczyna jednocześnie kaszlać, albo dostaje rozwolnienia, a po przerznięciu cierpienia onegoż natychmiast ustają, bez żadnego leczenia. Można również być pewnym, że gdy dziecko, podległe jakiemu stanowi kataralnemu, zacznie ząbkować, wówczas stan ten w znacznym stopniu ulegnie pogorszeniu. Ztąd można uważać, że związek między ząbkowaniem i pewnemi zasłabnięciami jest niewątpliwy i że pewne choroby występujące podczas ząbkowania są daleko niebezpieczniejsze, aniżeli gdyby się pojawiły w innym czasie. Każdy doskonale wie, że wielka ilość dzieci ząbkujących ginie od tak nazwanych kaszlów i rozwolnień „na ząbki“ i skutkiem tego należy być z niemi niezmiernie ostrożnym i od samego początku energicznie leczyć. Bardzo często dzieją się

pod tym względem nadużycia, t. j. że choroby, powstałe skutkiem zupełnie innych przyczyn, uważają koniecznie za choroby zależne od ząbkowania.

Trzeba również pamiętać, że jednocześnie z ząbkowaniem rozpoczyna się i działalność mózgowa. Dla tego zaniechać należy przedwczesnego rozwijania dzieci pod względem umysłowym, szczególniéj ostrożnym być potrzeba z dziećmi, które przedwczesny okazują rozwój. Kto chce właściwie swe dziecko pokierować, niech w piérwszych latach zwraca główną uwagę na rozwój sił fizycznych, a nie na władze umysłowe, nie podlega bowiem wątpliwości, że wraz z rozwojem czaszki i mózg się rozwija, a tym sposobem daje się podwalinę późniejszym zdolnościom umysłowym.

Środki ułatwiające wyrzynanie się ząbków, tak szeroko ogłaszane po dziennikach, nie mają żadnéj rzeczywistéj wartości, a są jedynie spekulacyami w celu wyłudzenia pieniędzy od łatwowiernych.

Opóźnienié znaczne w ząbkowaniu ma bardzo często przyczynę w chorobach takich, jak skrofuły, przymiot, choroba angielska i t. p. Wielu sądzi, że gryzienie twardych przedmiotów ułatwia wyrzynanie się zębów, ponieważ jednakże wiadomą jest rzeczą, że części leżące po nad zębem muszą zmięknąć, dla tego pozwalamy sobie powątpiewać o skuteczności tego środka. Lepiéj jest nacierać dziecku dziąsła palcem, przez co sprawia mu się pewną ulgę w cierpieniu.

Czasami spotykane bywają nienormalne zboczenia w ząbkowaniu. I tak: szczęka nie ustępuje wyrzynającym się zębom, skutkiem czego miazga ulega uciskowi, który udziela się za pośrednictwem nerwów do

mózgu i wywołuje konwulsye, kurcze i t. p. Wszystkie te objawy jednakże ustępują, skoro ząb pokona przeszkodę, nie dozwalającą mu wyrznąć się z zębodołu. Czasami wypada podobne przeszkody w ząbkowaniu usuwać na drodze operacyjnéj, a to celem niedopuszczenia poważniejszéj choroby, kończącéj się nierzadko śmiercią.

Nieprawidłowości w rozwoju zębów mlecznych.

Nieprawidłowości w rozwoju zębów mlecznych są wcale częste, wyrastają bowiem albo zęby krzywe, pokręcone, albo dwa zęby są z sobą częściowo lub całkowicie zrośnięte. Czasami wyrasta ząb horyzontalnie do warg i języka, rzadziéj zupełnie nie wyrasta. Nieprawidłowości tego rodzaju po największéj części nie wymagają żadnéj pomocy, dopiéro w 6-tym roku życia, w chwili wyrastania zębów stałych można przyjść naturze z pomocą.

Nieprawidłowości w zębach stałych.

Normalna szczęka górna jest większą od szczęki dolnéj a zęby górne przednie aż do małego zęba trzonowego zachodzą w części na zęby dolne, gdy zęby trzonowe dotykają się powierzchniami żującemi i to w ten sposób, że ząb górny dotyka dwóch dolnych i odwrotnie.

Przednie zęby tną jak nożyce, tymczasem trzonowe gniotą i rozmiażdżają, czyli mielą. Z budowy

i ustawienia zębów jest rzeczą widoczną, że człowiek został przez naturę stworzony do przyjmowania pokarmów mięsnych i roślinnych. Siekacze i kły służą do mięsa, a trzonowe do pokarmów roślinnych. Spożywanie mięsa, jako pokarmu niezbędnego, tém jest jeszcze udowodnione, że i zęby trzonowe zaopatrzone są w ostrawe końce, czego u zwiérząt roślinożernych nie spotykamy.

Nieprawidłowości w ustawieniu zębów stałych są nader liczne i dotyczą raz pojedynczych zębów, drugi raz całego rzędu. Czasami korona wyrasta równolegle a nie prostopadle do języka, do czego głównie skłonność okazują siekacze, albo kiedyindziéj (fig. 2) wyra-

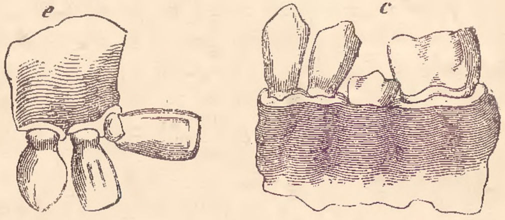


Fig. 2.

stają zęby w drugim szeregu po za normalnym rzędem z podniebienia twardego. W podobnych razach zaleca się wyrwanie tych zębów, gdyż mogą powodować stany zapalne i ropienia w wargach i języku.

Jedną z największych nieprawidłowości jest ta, że zęby wcale nie wyrastają, lecz pozostają w szczękach. Bywa tak, że jeden ząb szczęki górnéj przykry-

wa ząb szczęki dolnéj, a drugi znów chowa się po za zębami dolnemi (fig. 3). Czasami znowu zdarza się tak,



Fig. 3.

że jedna połowa rzędu górnego pokrywa zęby dolne, a druga kryje się po za niemi (fig. 4).

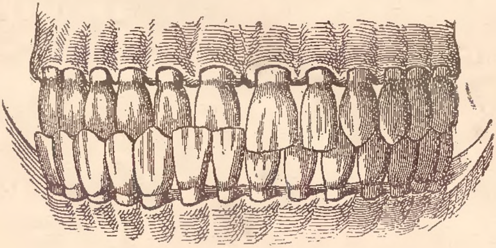


Fig. 4.

Kiedyindziéj znowu wszystkie zęby dolne są bardziéj wysunięte, niż górne, i pokrywają je częściowo (fig. 5).

Bywają również nieprawidłowości tego rodzaju, że każdy ząb rośnie w odmiennym kierunku i skutkiem tego nie stykają się właściwemi powierzchniami, lecz np. bocznemi, co w znacznym stopniu utrudnia żucie pokarmów i często przychodzi takie zęby usuwać.

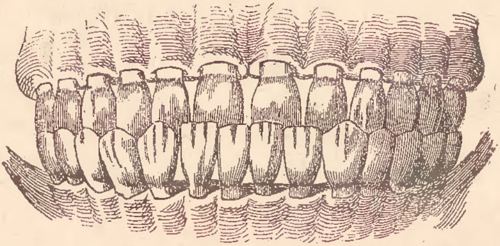


Fig. 5.

Co do nieprawidłowości w liczbie zębów stałych, to takowe również przytrafiają się, mianowicie zęby zupełnie nie wyrastają, lecz pozostają w szczękach to jeden ząb, to znów większa ich liczba.

Daleko rzadziéj, a nawet można powiedzieć, do wyjątków należą zęby nadliczbowe.

Kiedy wskazane jest wyrwanie zęba.

Wskazań co do wyrwania zęba niepodobna ująć w stałe prawidła, zależy to od wielu okoliczności, a rozstrzygnięcie stanowcze w tym względzie musi być pozostawione specyaliście.

Co do zębów mlecznych istnieje reguła: ażeby ich wcześniéj nie wyrywać, aż nie zostanie uskuteczniony zanik ich korzenia przez nacisk, wywierany wskutek wyrastania pod niemi zębów stałych. Skutkiem wyrwania może z jednéj strony młody wyrastający stały ząb ucierpieć, mianowicie gdy operacya wykonywaną jest kluczem, z drugiéj zaś skutkiem zarośnięcia zębodołu może być powstrzymany rozwój zęba stałego. Z chwilą jednakże, gdy korona zęba stałego zaczyna się pojawiać na zewnątrz lub na wewnątrz obok zęba mlecznego, wówczas należy ten ostatni bezwarunkowo usunąć, aby ząb stały mógł sobie właściwą drogę utorować. W ogóle wszelkiego rodzaju nieprawidłowości w wyrastaniu zębów stałych wymagają usuwania znajdujących się nad niemi zębów mlecznych. Również możliwe jest wyrwanie zęba mlecznego przed zanikiem korzenia, gdy jest siedliskiem bezustannego bólu, nie ustępującego przed innemi środkami leczniczemi. Dla

zębów stałych postawić można regułę, że *wszelkie psujące się, t. j. próchniejące zęby, których innemi środkami nie można uczynić zdatnemi do pełnienia swéj funkcyi, należy wyrywać.* Skutkiem wydzieliny z zębów pruchniejących, szczególniéj gdy takowa jest ropna, nietylko zdrowe zęby mogą ulegać zepsuciu, lecz często są powodem nieprzyjemnego zapachu z ust a także skutkiem połykania ropy mogą sprowadzać zaburzenia w trawieniu.

Wreszcie przychodzi czasami wyrywać zęby nie mające odpowiedniego sobie w przeciwległéj szczęce zęba, a to z tego powodu, że ranią dziąsła, wywołują na nich owrzodzenia a czasami i ropienie; podobnież zęby, wywołujące ropienie w szczęce, fistuły w dziąsłach i t. p. ażeby uczynić możliwem ich zagojenie się, winny być usuwane.

Zębów rwać nie można:

1) Gdy chory cierpi na haemofilią, t. j. silne krwawienie przy najmniejszych obrażeniach.

2) Gdy ząb chory jest zrośnięty z drugim.

3) Ogólny słaby stan zdrowia, albo ciąża.

O rwaniu zębów i środkach znieczulających.

Co do saméj operacyi wyrwania zęba byłoby bardzo do życzenia, aby użycie tak nazwanego klucza stanowczo zostało zaniechane, bardzo często bowiem przy użyciu tego morderczego narzędzia zostają wyrywane całe kawały szczęk i dziąsła wraz z zębem. Tymczasem za pomocą stosownie zbudowanych cęgów amerykańskich lub angielskich, dokonywa się wyrwania zęba bez żadnego niebezpieczeństwa dla szczęk i dziąseł, klucz bowiem wyłamuje ząb ze szczęki ukośnie, gdy cęgi naprzód obluźniają go w zębodole przez poruszania stosowne około jego własnéj osi, a następnie wyciągają go w kierunku prostopadłym.

Ponieważ wyrywanie zęba, szczególniéj za pomocą klucza, sprawia znaczny ból, nie można się dziwić, że każdy pragnie, aby mu o ile możności takowy zmniejszyć.

Dokonanie operacyi wyrwania zęba zupełnie bez bólu jest niemożliwe, lecz można go w mniejszym lub w większym stopniu zmniejszyć. W tym celu mamy do rozporządzenia następujące środki.

Gaz wesołości, wywołujący chwilowe zatrucie krwi, które przy krótkiem użyciu tego gazu nie przed-

stawia niebezpieczeństwa, przy dłuższém jednakże może pociągać za sobą smutne następstwa.

Chloroform, działający znieczulająco na cały organizm.

Chlorek etylu, nowy, przez prof. Liebreicha odkryty środek znieczulający, nie oddziaływający podczas krótkotrwałego znieczulenia na funkcyą serca i niepozostawiający po sobie ani mdłości, ani bólów głowy. Prócz tego nie drażni wcale przewodów oddechowych i skutkiem przyjemnego zapachu i wygodnego sposobu aplikowania doskonale się nadaje do znieczulania przy operacyach zębowych. Stronę ujemną stanowi to, że jest drogi.

Miejscowe znieczulanie, dokonywane za pomocą eteru, rozpylanego irrygatorem, a więc przez oziębienie danéj miejscowości, przy wyrywaniu zębów nie nadaje się, a co doskonale stosować można przy innych operacyach.

W ostatnich czasach stosowano *elektryczność* jako środek znieczulający w bardzo wielu wypadkach, zdaje się jednak, że nie odpowiada swemu celowi. Jednakże pacyentom nerwowym sposób ten oddaje pewne usługi, gdyż ból wywołany elektrycznością przyczynia się do zmniejszenia bólu, wywołanego samym aktem rwania.

Przy stosowaniu środków znieczulających należy przystępować do takowych z wszelkiemi możliwemi ostrożnościami.

Ból zęba.

Pod nazwą bólu zęba rozumiemy każdy ból, powstały skutkiem podrażnienia jednego lub kilku zębów. Podrażnienie to może być wywołane rozmaitemi przyczynami; leżeć ona może w samym zębie, w dziąśle, w okostnéj; mogą też inne ogólne stany chorobne wywołać w zębie ból nerwowy. Ponieważ więc ból zębów powstawać może z rozlicznych przyczyn, dla tego niepodobna go zawsze usunąć za pośrednictwem jednego i tego samego środka, a zatem środki *uniwersalne*, zachwalane przez reklamy, nie mają żadnéj doniosłości. W każdym wypadku wypada zasięgnąć porady lekarza, a przedewszystkiém nie należy, (a co, niestety, bardzo często ma miejsce), pozwolić sobie piérwszemu lepszemu felczerowi lub cyrulikowi każdy bolący ząb wyrywać. Wyrwanie zęba nie powinno mieć miejsca dotąd, dopóki nie okaże się tego niezbędna potrzeba.

Wartość zęba ocenia się dopiéro właściwie po jego utracie, a sztuczne zęby są tylko środkiem prowizorycznym i nigdy nie zastąpią własnych, nawet plombowanych.

Przytaczamy w streszczeniu główne przyczyny bólów zęba.

1) *Spróchniały ząb*, w którym cząstki pokarmów, zimne powietrze i t. p. dostając się do nerwu sprawiają ból.

2) Przypływ wzmożony krwi (kongestya), wywierając ucisk na miazgę zębową, powoduje ból. Tego rodzaju gwałtowne przypływy krwi mogą brać początek w przeziębieniu, stanach zapalnych jamy ustnéj, jako też w złém trawieniu.

3) Przyczyny okolicznościowe, np. u ludzi cierpiących na choroby ustrojowe, takie jak przymiot, skorbut, reumatyzm, pedogra, małokrwistość i t. p. U podobnych indywiduów lekkie przeziębienie, wzruszenia psychiczne, usilniejsza nieco praca, lub grzech dyetetyczny mogą wywoływać gwałtowne bóle zębów.

Różne przyczyny sprowadzają też najróżnorodniejsze rodzaje bólu zębów. Gdy ząb nie jest spróchniały, a ból jest rwiący i rozciąga się aż do skroni, wówczas jest on najczęściéj charakteru reumatycznego, następstwem przeziębienia; gdy jest uciskający lub pukający, wówczas przyczyną jego jest przypływ krwi.

Ból zęba może być zupełnie w inném miejscu ust, ząb zaś spróchniały, powodujący go, może się znajdować w znacznéj odległości od tego miejsca i wtedy nie łatwo wynaleźć miejsce sprawiające podrażnienie. Czasami ból po wyrwaniu chorego zęba trwa nadal; powstaje on wówczas z rozdrażnienia nerwów okostnéj szczęki lub newralgii.

Choroby tkanki kostnéj zębów.
Próchnienie zębów (caries).

Próchnieniem zęba nazywamy częściowe lub całkowite zniszczenie jego emalii miazgi i tkanki kostnéj. Cierpienie to rozpoczyna się zazwyczaj z powierzchni zęba i szérzy się wgłąb do miazgi zębowéj, w wyjątkowych razach bywa tak, że proces rozpoczyna się z wnętrza t. j. od miazgi i rozprzestrzenia się na zewnątrz. Widzimy to np. u osób chorych na suchoty płucne, u których wszystkie zęby skutkiem podobnego próchnienia, niszczeją.

Przyczynami próchnienia zębów mogą być:

a) Znajdujące się w jamie ustnéj grzybki.

b) Wrodzone choroby, takie jak przymiot, zołzy, a także niezupełny rozwój emalii zębowéj.

c) mechaniczne uszkodzenia emalii, wywołane uderzeniem, upadkiem, gryzieniem orzechów, odgryzaniem nitek, twardemi wykałaczami i t. p.

d) Działanie kwasów, które bądź to w postaci pokarmów: kwaśnego mléka, octu, owoców kwaśnych, a także pewnych lekarstw wprowadzamy do ust, albo też które powstają w ustach skutkiem fermentacyi pozostałych cząstek w postaci kwasu mlécznego i masłowego.

Wolniejszy lub szybszy rozwój próchnienia zęba zależny jest od następujących okoliczności:

1) Czy substancya zębowa zaczęła już podlegać próchnieniu i wówczas proces ten postępuje bardzo szybko.

2) Czy miejsce wyjścia próchnienia jest dostępne i czy możliwe jest skutkiem tego oczyszczanie zęba zepsutego.

3) Im wydzielina ustna jest kwaśniejszą, tem prędzéj próchnienie się rozwija.

3) Wreszcie zależy także od budowy samego zęba.

Szybko przebiegającemu próchnieniu zęba towarzyszy zazwyczaj pewien stan wilgotności chorego zęba i dla tego nazywają je *wilgotném*, w przeciwstawianiu do wolno przebiegającego, zwanego *suchém próchnieniem.*

Co do przebiegu próchnienia zęba, to w początkach dostrzegamy na emalii żółty lub brunatny punkt, spowodowany najczęściéj jéj pęknięciem w tém miejscu, stopniowo punkt ten powiększa się, a podtrzymywany wilgocią, ciepłem, przystępem powietrza, daje początek rozwijaniu się grzybków, t. z. grzybków Bühlmann'a. Po zniszczeniu w ten sposób emalii substancya zębowa zostaje odkrytą i wtedy zaczyna się jej próchnienie, ponieważ grunt jéj sprzyja bardzo rozszérzaniu się procesu zniszczenia. Przez czas jeszcze pewien miazga zębowa opiera się zniszczeniu przez wytwarzanie nowych, chroniących ją produktów, lecz w końcu i ona ulega, przesyca się materyą gnijącą i po trochu niszczeje. Bywa tak, że z początku szybko przebiegające próchnienie, t. j. wilgotne, zamienia się w su-

che i wówczas proces postępuje w dalszym ciągu, bardzo powoli, a miazga zachowuje swą żywotność na czas dłuższy. Ta ostatnia jest znacznie wytrzymalszą u ludzi w sile wieku, niż u młodych, i dla tego szybkość przebiegu próchnienia zęba jest w stosunku prostym do wieku. U dzieci i młodzieży postępuje niezmiernie szybko, u dorosłych i starych znacznie wolniéj. Otwór w zębie powiększa się stopniowo coraz bardziéj, ząb przybiera żółty, późniéj siny a w końcu ciemny kolor i ostatecznie potrosze się wykrusza.

Co do środków zapobiegających próchnieniu zębów, należy pamiętać:

1) O czystém i starannném oczyszczaniu zębów.

2) O zdrowiu całego organizmu w ogólności.

3) Od czasu do czasu udawać się do dentysty, aby zrewidował i opatrzył zęby.

4) Aby nie pić zbyt gorących i zbyt zimnych napojów.

5) Strzedz zęby od mechanicznych uszkodzeń.

Gdy ząb dotknięty jest próchnieniem, wówczas wypada części zniszczone, rozmiękłe usunąć, a miejsce to wypełnić taką substancyą, jak złoto, srebro, cement, guma i t. p., co się nazywa *plombowaniem* zęba. Nazwa ta pochodzi ztąd, że dawniéj wypełniano zniszczone przez próchnienie zęby ołowiem (plumbum), który dziś zupełnie zarzucono.

Choroby miękkich tkanek zębów.

Mamy tu trojakiego rodzaju cierpienie: choroby miazgi zębowéj, okostnéj, korzenia i dziąseł.

Cierpienia miazgi zębowéj powodowane bywają przez dwojakiego rodzaju przyczyny, jedne działają z zewnątrz, drugie zaś zależne są od przyczyn wewnętrznych, t. j. od przypływu zbytniego krwi, co za sobą pociąga *zapalenie*.

Przy zewnętrznych drażnieniach miazgi, towarzyszy im zazwyczaj bardzo silny ból, który na chwilę ustaje, aby ponownie jeszcze gwałtowniéj wystąpić. Podobne drażnienia wywoływać mogą bóle w zupełnie innych miejscach, jak: w głowie, na szyi lub karku i dla tego w podobnych razach należy uważnie wybadać chorego. Najłatwiéj rozpoznać zapomocą zimnéj wody, którą chory bierze w usta, lub też przez szprycowanie podejrzanego miejsca wodą.

Celem zapobiegania i usunięcia bólu, należy przedewszystkiem miazgę chronić od nowych podrażnień, a przy gwałtownych bólach przyżedz ją, lub też nerw przeciąć, a dopiéro po ustąpieniu zupełném podrażnienia, można ząb zaplombować dla uchronienia go od wpływu nowych zawnętrznych podrażnień.

Gdy ból jest bardzo silny i jest umiejscowionym w jednym z nerwów miazgi, wówczas można go zatruć.

Uskutecznia się takowe przy pomocy pasty arszenikowéj lub jodoformowéj. Przy uskutecznieniu téj operacyi należy zachować wszelkie ostrożności, aby stan ogólny chorego nie ucierpiał. To zatrucie zęba jest bardzo często zupełnie bezbolesne, bywają jednakże wypadki, że przez przeciąg jednéj lub nawet kilku godzin sprawia dosyć silne bóle, które muszą być cierpliwie znoszone. Czasami przychodzi podobne zatrucie powtarzać dwa albo nawet kilka razy.

Pamiętać należy, aby miazga nie podlegała zbyt długo działaniu środka trującego, co za sobą może pociągnąć zapalenie korzenia. Dlatego chory powinien wyjąć środek trujący w oznaczonym przez dentystę czasie.

Zewnętrzne podrażnienia miazgi mogą ją doprowadzić do bardzo silnego zapalenia, co przytrafia się także skutkiem chorób organów sąsiednich, którym towarzyszy silny przypływ krwi. Wtedy miazga (w stanie normalnym jest różową) przybiera kolor czerwony lub nawet ciemno-czerwony i chory doznaje w zębie silnego, pukającego bólu. Stan ten leczy się za pośrednictwem odciągania krwi i na zasadach ogólnych przeciwzapalnych.

Zapalenie okostnéj korzenia bywa wywołane zaziębieniem, otruciem rtęcią, złogami kamienia zębowego, wniknięciem ciał obcych między dziąsła a korzeń zęba gryzieniem twardych przedmiotów, jak również uderzeniami. Nieostrożne wyrywanie zębów może stać się przyczyną zapalenia dziąseł. Zdarza się, że zapalenie przechodzi z miazgi zębowéj na okostną. W początkach ból zęba bywa nieznaczny, tępy, powiększa się przy gryzieniu twardych przedmio-

tów. Później dopiéro rozwijają się bóle silne, które stają się gwałtownemi przy ucisku na powierzchnią żującą zęba. Ząb staje się dłuższy i ruchomy, dziąsła przybierają kolor ciemno-czerwony, są opuchnięte i przy dotykaniu bolesne. Około okostnéj zbiera się po pewnym czasie ropa, która albo wypływa na zewnątrz przez otwarty ząb, około szyi zębowéj, lub toruje sobie drogę sztuczną, by się wydostać, mianowicie formuje się wrzód na dziąsłach, który po upływie pewnego czasu pęka i zawartość wydostaje się na zewnątrz. Jednocześnie ustępują i bóle. Jeżeli po wylaniu się ropy proces zapalny i ropienie trwają w dalszym ciągu, natenczas tworzy się *fistuła* i ropa bezustanku lub z przerwami wypływa przez nią w mniejszéj lub większéj ilości.

Leczenie zapalenia okostnéj zależne jest od chwili, w jakiéj ono się znajduje. W początkach stosować przychodzi środki przeciwzapalne. Gdy ropa się zbierze należy jéj utorować jak najprędzéj drogę dla wydobycia się na zewnątrz, a jeżeli utworzy się fistuła, nie pozostaje nic innego, jak ząb wyrwać; prócz tego należy się starać o usunięcie przyczyn, które cierpienie to wywołały.

Choroby dziąseł.

Dziąsła ulegają zmianom chorobliwym albo skutkiem braku krwi, albo też skutkiem zbyt wielkiego jéj do nich przypływu. *Małokrwistość* dziąseł jest skutkiem ogólnéj małokrwistości, jak to ma np. miejsce przy *bladaczce*, a objawia się wielką bladością dziąseł. Z ustąpieniem ogólnéj małokrwistości znika również i ona z dziąseł.

Zbyt wielkie napełnienie dziąseł krwią, czyli *przekrwienie*, pociąga często za sobą zapalenia w nich i wówczas jasno-czerwony ich kolor staje się ciemno-czerwony, obrzmiewają, a potém wydziela się z nich ropiasty płyn, który, jeżeli zbiera się w pewném miejscu, formuje wrzód. Drażnienia miejscowe dziąseł i ogólne choroby organizmu powodują zapalenia dziąseł, mogące być również wywołane cierpieniami organów sąsiednich, jak miazgi zębowéj, okostnéj i t. p.

Hemoroidy, zołzy, skorbut, przymiot, tyfus, zimnica, zatrucia rtęcią i ołowiem, jak również utrudnione krążenie krwi z powodu chorób płuc i serca, a także ciąża są głównemi przyczynami, wywołującemi zapalenia dziąseł w najróżnorodniejszych formach a mianowicie:

1) Ropiasto-śluzowe wydzielanie płynu, przyczém dziąsła bardzo łatwo krwawią i zęby stopniowo wypadają. Jako środki lekarskie służą te, które usuwają

przyczynę główną, jak również przyżegania dziąseł i płukanie ust środkami ściągającemi.

2) Małe wrzody, a raczéj owrzodzenia dziąseł, w blizkości szyi zębowéj, będące przyczyną osłabienia zębów i ich wypadania. I tu również przyżegania lapisem i środki ściągające, jak płukanie ust, oddają pewne usługi.

3) Pleśniawki, pojawiające się głównie u dzieci w jamie ustnéj skutkiem niezdrowego pożywienia, wilgotnego mieszkania i t. p. Przy tém cierpieniu przychodzi często do owrzodzeń dziąseł, przyczém z jamy ustnéj wydziela się nieprzyjemny zapach. Choroba ta może się przenosić z ludzi dotkniętych nią na zdrowych. Przy silnym rozwoju, może się rozprzestrzenić na okostną korzenia zęba i powodować ich wypadanie.

W początkach leczy się łatwo; chlorek potasu zarówno do wewnątrz, jak i do płukań jest doskonałym środkiem przeciwko temu cierpieniu.

Skutkiem szaro-białego nalotu, zupełnie podobnego do tego, jaki widzimy przy błonicy, cierpienie to nazywają także *błonicą dziąseł.*

Prócz tego spotykamy na dziąsłach formowanie się nowotworów, a szczególniéj polipów, które na drodze operacyjnéj winny być usuwane.

CHOROBY JAMY USTNÉJ.

1. Katar błony śluzowéj jamy ustnéj jest cierpieniem bardzo często wydarzającém się a to z tego względu, iż błona ta podlega często podrażnieniom rozmaitego rodzaju. Towarzyszą mu zazwyczaj: ból, palenie, ślinienie, niesmak, język bywa obłożony a często przyłącza się niestrawność i ból głowy; gdy zaś trwa czas dłuższy, przypadłości te stają się dosyć silne. Najczęściéj katar jamy ustnéj towarzyszy katarowi żołądka lub oskrzeli; około ust występują małe pęcherzyki, które w piérwszych 3 dniach zawierają płyn przeźroczysty, który następnie mętnieje, poczem przysychają w strupki a po 7 lub 8 dniach znikają w zupełności. Stosownem leczeniem miejscowém i właściwą dyetą udaje się najczęściéj podobny katar w przeciągu kilku dni usunąć.

2. Zapalenie błony śluzowéj jamy ustnéj bywa niekiedy następstwem długotrwałego kataru téjże i rozwinięcia się na niéj grzybków, częściéj jednakże skutkiem przymiotu, używania preparatów rtęci lub środków żrących.

Grzybki gnieżdżą się najczęściéj, i to przeważnie u dzieci, na wewnętrznéj stronie warg, co spowodowywa nieprzyjemny zapach z ust. Zdrowy posiłek, czyste utrzymanie i pędzlowanie słabym roztworem siarczanu miedzi usuwa to cierpienie w krótkim czasie.

Jeżeli powodem jest przymiot, zapalenie objawia się w postaci okrągławych lub podługowatych, jasnoszarych plamek na wargach, policzkach, a głównie na brzegach języka. Pewne środki do płukania mogą cierpienie łagodzić, zupełnie jednakże choroba ustępuje dopiéro po przeprowadzeniu specyficznego, przeciwprzymiotowego leczenia. O innych objawach w jamie ustnéj, charakteru przymiotowego, powiemy jeszcze poniżéj.

3. Owrzodzenia jamy ustnéj powstają podobnież skutkiem przyczyn miejscowych lub jako następstwa choroby ogólnéj. Szczególną odmianą owrzodzeń ich są tak nazwane *afty*, występujące w postaci pęcherzyków biało-żółtych; jeżeli po pęknięciu podlegają drażnieniu, zamieniają się w owrzodzenia o szarém dnie i zaczerwienionych brzegach. Tworzą się najczęściéj na wewnętrznéj powierzchni warg i policzków, a także na podniebieniu. Przeważnie spotykamy je u dzieci, chociaż i dorośli nie są od nich w zupełności wolni. Przyżegania kamieniem piekielnym leczą je w przeciągu kilku dni.

4. Rak wodny, czyli zgorzel błony śluzowéj jamy ustnéj, zasadza się na szybko postępującym rozpadzie części miękkich jamy ustnéj, co połączone jest z wydzielaniem woniejącéj ropy i często kończy się śmiercią.

W początkach pokazuje się plama na wewnętrznéj powierzchni wargi, warga puchnie, a na środku rozpoczyna się rozpad, poczynający się zwykle na zewnątrz, a w odpowiedniém miejscu na stronie wewnętrznéj formuje się owrzodzenie o szarém dnie. Stopniowo proces rozszérza się na dziąsła, zęby poje-

dyńczo wypadają, a ślina cuchnąca wypływa w wielkiéj ilości. Śmierć następuje zazwyczaj wskutek obszérniejszego zniszczenia jamy ustnéj i z powodu zakażenia krwi. Straszna ta choroba dotyka przeważnie dzieci między 2—5 rokiem życia (częściéj dziewczyny niż chłopców). Zimny klimat, a także takie choroby, jak tyfus, odra i t. p. a daléj niestosowne i niezdrowe pożywienie, sprzyjają rozwojowi raka wodnego.

5. Zapalenia warg wydarzają się częściéj na dolnéj, niż na górnéj wardze. Warga puchnie i w nowém miejscu formuje się wrzód, z którego, po pęknięciu lub przecięciu, wylewa się znaczna ilość ropy. Zapalenia podobne mogą przenosić się z dziąseł na wargi, chociaż są osoby, okazujące do nich skłonność bez takowego.

6. Wrzody na podniebieniu twardém są następstwem zapalenia okostnéj korzenia zęba, albo objawem przymiotu ogólnego. W piérwszym razie ropa z korzenia zębowego zacieka na podniebienie i w pewném miejscu tworzy wrzód, który należy rozciąć. Po oddaleniu zęba, który spowodował zapalenie, wrzód przy płukaniu ust środkami ściągającemi zagaja się bardzo szybko. Gorzéj, gdy wrzód powstał skutkiem choroby syfilitycznéj, wówczas bowiem tworzą się okrągłe owrzodzenia, powodujące zapalenia w kości szczękowéj i ostatecznie znoszą przegrodę, znajdującą się między nosem a jamą ustną. Skutkiem właściwego leczenia można z przymiotu wyleczyć, lecz straty w kości wynagrodzić już nie można i należy wówczas zrobić choremu sztuczne podniebienie, które dobrze wykonane, zastępować może podniebienie naturalne.

7. Nabrzmienia języczka, skutkiem którego takowy znacznie się przedłuża, przeszkadzają w połykaniu i wywołują kaszel. Gdy środki przeciwzapalne nie pomagają, należy zbytnią część jezyczka odciąć.

8. Przetoki (fistuły) ślinowe. Siedlisko swe mają na policzkach lub szyi, stosownie do tego, jaki przewód podległ cierpieniu. Powstają skutkiem tego, że przewód ślinowy z jakiegobądź powodu został zatkany i ślina toruje sobie nową drogę dla wydobycia się na zewnątrz. Przyczynami zatkania mogą być kamienie ślinowe. Dla wyleczenia fistuły należy przedewszystkiem podobny kamień z przewodu wydalić. Gdy tego uskutecznić nie można, wypada dla wydzielania się śliny do jamy ustnéj utorować, za pośrednictwem operacyi, nową drogę.

Choroby ust, będące jednym z objawów choroby ogólnéj.

1. Czasami przy nieznacznem skaleczeniu powstaje bardzo silne krwawienie; jest to stan chorobliwy naczyń krwionośnych w organizmie, nazwany *krwawiączką* (Haemophilia). Stan naczyń i krwi jest tego rodzaju, że krew tylko z trudnością w nich krzepnie. Osoby, dotknięte tém cierpieniem, posiadają po największéj części delikatną bardzo skórę z przeświecającemi żyłami, włosy mają zazwyczaj ciemne, a temperament krwisty. Najmniejsze skaleczenie sprowadza u nich krwotoki, trwające dnie całe, a nawet miesiące, i mogące być przyczyną śmierci. Gdy u osób niedotkniętych tém cierpieniem daje się z łatwością zatamować krwawienie, nawet po amputacyi, u nich ukłucie igłą lub zacięcie scyzorykiem może śmierć spowodować. Z początku krew jest ciemna, późniéj staje się jasną i nie okazuje żadnéj skłonności do krzepnienia. Wydarzają się u takich osób również krwawienia wewnętrzne, sprowadzające śmierć. Cierpienie to jest dziedziczne, a bywa tak, że jedna generacya zostaje od niéj wolną. Osoby, cierpiące na nie, powinny wystrzegać się stawiania pijawek i baniek, obchodzić się ostrożnie z nożyczkami, scyzorykami i igłami, gdyż skaleczenia

najpotężniejszemi środkami, krew tamującemi, zatamować się nie dają; tak np. półtorochlorek żelaza i rozpalone żelazo często zawodzą.

2. Gnilec (scorbut) rozwija się głównie u osób źle odżywianych, mieszkających w wilgotnych domach, nadużywających napojów wyskokowych lub podlegających zmartwieniom. Przedewszystkiem objawia się zmianami w dziąsłach, a także bólami w członkach. Bardzo rzadko przebiega gnilec bez współudziału ze strony dziąseł, które w téj chorobie okazują się zupełnie blade, pozbawione krwi, a tylko brzegi ich bywają zabarwione fioletowo.

Jest to choroba uporczywa, nader przykra, a czasami bywa przyczyną śmierci.

Jak już powiedzieliśmy, objawia się bólami w członkach i zmianami na dziąsłach. Bóle te przedewszystkiem występują w kolanach, żucie staje się w wysokim stopniu utrudnione, dziąsła są miękkie, opuchnięte, nie przylegają do zębów, krwawią łatwo i bardzo obficie. Zęby cierpią także, chwieją się, a oddech jest cuchnący. Na skórze występują, plamy pokrywające całe ciało. W cięższych formach tworzą się na dziąsłach owrzodzenia, wydające bardzo nieprzyjemny i przenikliwy zapach, a z czasem przechodzą na okostną korzenia zębowego. Przychodzi do tego, że zęby wykruszają się kawałkami. Powstają krwotoki wewnętrzne, rozwolnienie ciągłe, plamki na skórze zmieniają się we wrzody, chorzy bezustannie tracą na siłach, pocą się bardzo obficie, gorączkują i śmierć następuje w końcu skutkiem wewnętrznych krwotoków.

Taki jest przebieg gnilca, gdy się nie udaje środkami lekarskiemi i dyetetycznemi powstrzymać jego rozwoju. Gnilec może również powstawać po ciężkich chorobach, np. po tyfusie. W niektórych miejscowościach, jak w Szwecyi, a także między ludźmi, przebywającymi na morzu panuje gnilec epidemicznie. U tych ostatnich przyczyną zdaje się być brak dobréj wody do picia i nadużywanie wędzonego mięsa.

Środkami lekarskiemi nie wiele można pomódz w gnilcu, za to potężny wpływ wywiera dobre powietrze, szczególniéj w suchych miejscowościach, np. południowe stropy Alp, daléj odpowiednie roślinne pożywienie: sałaty, rzodkiew, selery i t. p., najlepiéj podawać w postaci kwaśnych sałat świéże mięso, jaja i kwaskowate wina (reńskie), sok cytrynowy. Są to środki, wpływające nadzwyczaj dodatnio na organizm, dotknięty gnilcem.

3. Błonica. Wiadomo, że przy tém cierpieniu tworzą się błony w błonie śluzowéj, Otóż współudział w tém cierpieniu mogą przyjmować dziąsła, na które a względnie i na zęby, bardzo szkodliwie proces ten oddziaływa; leczenie opierać się winno na ogólnych zasadach.

4. Prócz powyższych chorób oddziaływają szkodliwie na dziąsła, a tém samem i na zęby, takie choroby, jak zołzy (scrophulosis) i choroba angielska (rachitis). Wiadomo, że pojawiają się przeważnie u dzieci i u nich to spotykamy często dziąsła obrzękłe, blade, zęby zczerniałe. Są to wyniki ogólnego cierpienia organizmu, zasadzającego się na niewłaściwém odżywianiu. Stosowną dyetą, używaniem w miesiącach zimowych tranu, kąpielami a głównie słonemi w Cie-

chocinku, można wpłynąć na poprawę ogólnego cierpienia, a tém samém pośrednio i na miejscowe.

Język podlega niekiedy stanom zapalnym. Jest to cierpienie bardzo przykre i bolesne. Następuje opuchnięcie tego organu do takiego stopnia, że nie może się pomieścić w jamie ustnéj i skutkiem tego wystaje na zewnątrz, w pewném miejscu tworzy się wrzód i wówczas chory nie może ani żuć, ani połykać pokarmów. Niekiedy następuje uduszenie. Pomoc lekarska, a mianowicie chirurgiczna jest niezbędną.

5. Skutkiem zatrucia rtęcią, bądź to u robotników pracujących w fabrykach, bądź też u ludzi, którzy przechodzili kuracyę merkuryalną, spowodowanemi być mogą ciężkie cierpienia w postaci owrzodzeń, pruchnienia zębów a nawet i kości szczękowych. Objawy są tu podobne tym, jak widzieliśmy przy mniéj złośliwych formach gnilca. Środkami w tém cierpieniu są: zewnętrznie kali chloricum, a wewnętrznie jodek potasu. Najczęściéj za pośrednictwem tych dwu środków i usunięcia działającéj przyczyny udaje się cierpienie to całkowicie wyleczyć.

6. Podobnie szkodliwy wpływ na dziąsła i zęby wywiera fosfor. Robotnicy, wdychający jego pary w fabrykach zapałek, cierpią na tak zwaną zgorzel fosforyczną, która od czasu wprowadzenia zapałek szwedzkich znacznie się zmniejszyła.

7. Podobnież przy zatruciach ołowiem, które wydarza się najczęściéj u drukarzy, malarzy i t. p. w postaci tak nazwanéj kolki ołowianéj, przy dalszym procesie chorobnym ulegają cierpieniu dziąsła i zęby. Leczenie oparte jest na hygienicznych podstawach a jako środek specyficzny zalecają jodek potasu.

Newralgia twarzowa.

Pod tém mianem pojmujemy bardzo silny jednostronny ból, występujący w nerwie trójdzielnym. Bóle te po największéj części bywają spowodowane miejscowém drażnieniem, jak: choremi zębami, lecz przyczyną może być również reumatyzm, obce ciała tkwiące pod skórą, guzy uciskające pewną gałązkę nerwową, daléj bladaczka, zaburzenia w peryodzie, jak również mogą go powodować ogólne cierpienia.

Podobny ból nerwowy trwać może całe miesiące a nawet lata, niekiedy trwa przez całe życie. Łagodny klimat włoski, na Maderze, w Kairze łagodzi bardzo napady newralgiczne; występują też one tam znacznie rzadziéj, niż w klimacie ostrym.

Bóle wydarzają się w rozmaitych miejscach twarzy, stosownie do tego, która gałązka nerwu trójdzielnego została dotkniętą, a jest ich, jak widzimy na rycinie (fig. 7), znaczna ilość.

Bywa tak, że ból oddziaływa na nerw ruchowy i wtedy powstają w mięśniach twarzy drgawki. Tego rodzaju bóle oddziaływać mogą szkodliwie na ucho i oczy, resp. na zmysły słuchu i wzroku.

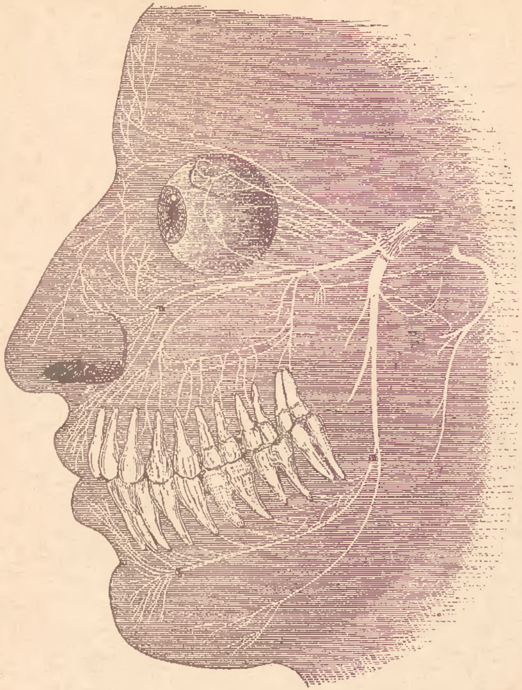


Fig. 7.

W każdym wypadku newralgii twarzowéj wypada dokładnie zbadać zęby, gdyż bardzo często zepsuty ząb bywa przyczyną strasznych cierpień, które po usunięciu go w zupełności ustępują.

Nieprzyjemny zapach z ust.

Każdemu zdarzyło się prawdopodobnie rozmawiać z człowiekiem, któremu czuć z ust i skutkiem tego wié, jak wielką nieprzyjemność defekt ten stanowi dla otaczających.

Często zupełnie mylnie poczytywany bywa nieprzyjemny zapach za oddzielną chorobę; jest on zawsze tylko wynikiem choroby zębów i ust, albo téż choroby ogólnéj. Czasami zatem przyczyna bywa miejscową, czasami ogólną, i od tego zależny jest czas trwania leczenia tego objawu.

Miejscowe zależne są przeważnie od niedokładnego wymywania jamy ustnéj i zębów, a bardzo często ma to miejsce przy sztucznych zębach na gumowém podniebieniu nieczysto utrzymywaném. Niekiedy skutkiem choroby cukrowéj, zatrucia rtęcią, przy formowaniu się wrzodów i t. p. ślina staje się cuchnącą i tu leży powód nieprzyjemnego zapachu z ust. Podobnież mogą go wywołać spróchniałe zęby, nagromadzenia w wielkiéj ilości kamienia winnego, pozostawanie w zębach i gnicie pokarmów, ropienie i t. p.

Prócz tego choroby nosa, tchawicy, oskrzeli, płuc, chroniczny katar żołądka, mogą być przyczyną nieprzyjemnego zapachu z ust.

Środki zaradcze powinny być skutkiem tego skierowane do usunięcia przyczyny. Jeżeli są miejscowe, wówczas usunięcie defektu tego nie przedstawia wielkich trudności, jeżeli ogólne lub chorobą innych organów, wywołany natenczas skierować należy leczenie przedewszystkiem ku ich nsunięciu.

Usunięcie nieprzyjemnego zapachu z ust, o ile zależny jest od przyczyn miejscowych, zasadza się na pielęgnowaniu staranném jamy ustnéj, t. j. na powstrzymaniu w niéj procesów gnijących, a więc na płukaniu nadmanganianem potasu, kwasem bornym, karbolowym i tymolem. Niektóre recepty lekarstw dobrze oddziaływające w podobnych wypadkach zamieszczamy poniżéj.

Sądzimy, że podaliśmy czytelnikom w streszczeniu wszystko, co odnosi się do chorób zębów i jamy ustnéj.

Pozostaje jeszcze w kilku słowach zaznajomić się z racyonalném pielęgnowaniem tych organów i wskazać w tym celu niektóre recepty proszków zębowych.

Pielęgnowanie zębów.

Z poprzedniego można było przekonać się, jak ważną rolę odgrywają zęby w ekonomii organizmu, tak, że już dowodzić ich niezbędności tu nie będziemy. Nasuwa się tylko pytanie, jakie przedsięwziąć należy środki, aby

zęby jak najdłużéj utrzymać w należytym stanie?

Na pytanie to postaramy się jak najjaśniéj i najtreściwiéj odpowiedzieć.

Pielęgnowanie zębów rozpoczynać się winno od dzieciństwa, a nawet przed narodzeniem się dziecka należy o tém pomyśleć, jeżeli zdrowie ojca lub matki wykazuje pewne braki. Jeżeli nie posiadają zdrowych, silnych zębów, powinna matka podczas ciąży żywić się posilnemi pokarmami, a prócz tego według przepisu lekarza codziennie przyjmować oznaczoną ilość fosforanu wapna, wpływającego na formowanie się substancyi kostnéj i zębowéj.

Tam, gdzie zęby skutkiem dziedziczności mogą być niezdrowe, powinna karmić dziecko mamka, mająca zdrowe, piękne zęby.

W piérwszych miesiącach życia dziecka można mu w małych ilościach podawać fosforan wapna,

a z chwilą, gdy się przerznęły zęby mleczne i dziecko zaczyna spożywać pożywienie stałe, takowe powinno odpowiadać wiekowi i budowie jego ciała.

Nadmierne spożywanie cukru i słodyczy bezwarunkowo oddziaływa szkodliwie na młodociane zęby, albowiem wytwarzające się kwasy niszczą emalią.

Gdy wyrastanie zębów odbywa się bardzo powoli i przerwy między wyrastaniem pojedynczych zębów dają na siebie bardzo długo czekać, należy wcześnie poradzić się lekarza, aby zapobiegł mogącéj powstać chorobie angielskiéj.

Czyszczenie zębów u bardzo małych dzieci tylko w rzadkich wypadkach bywa przedsiębrane, a uskutecznia się takowe dla utrzymania zębów mlecznych do czasu zastąpienia ich przez stałe. W tym celu zaleca się rano i wieczorem, za pośrednictwem kawałka płótna lub gąbki, która przedtém powinna być dokładnie oczyszczoną, zęby obmywać. Jeżeli zęby mleczne psują się, należy wszelkiemi sposobami utrzymać je do wypadnięcia, ażeby skutkiem zbyt wczesnego wyrwania nie spowodować zarośnięcia zębodołu i znieść tém samém możliwość wyrośnięcia zęba stałego. Decydować o konieczności wyrwania powinien zawsze lekarz. Tylko proces próchnienia w korzeniu może być powodem wyrwania.

Właściwéj, niezbędnéj twardości nabywają zęby dopiéro po pewnym czasie, tak, że w wieku młodocianym, do 15 roku życia powinny być do czyszczenia używane zupełnie miękkie szczotki i bardzo delikatny, dokładnie zmiałkowany proszek. Prócz tego unikać należy pewnych mechanicznych uszkodzeń, jakim zęby

podlegać mogą skutkiem odgryzania nici, gryzienia twardych przedmiotów, jak np. orzechów, wyciągania korka zębami, używania metalicznych wykałaczek i t. p. Skutkiem uszkodzeń emalii, bardzo łatwo nastąpić może próchnienie zęba i jego następcze wykruszenie się.

Ostre zakończenia zębów spróchniałych, lub osady kamienia winnego ostro zakończone, skutkiem bezustannego drażnienia części miękkich, mogą powodować w nich owrzodzenia, a nawet sprowadzić raka języka.

Zimne i zbyt gorące napoje i potrawy mogą wywoływać zapalenia miazgi lub okostnéj zębowéj, co za sobą pociąga często utratę jednego lub kilku zębów. Utrzymanie ogólnego stanu zdrowia w należytym porządku a zwłaszcza jak najszybsze pozbywanie się zaburzeń przewodu pokarmowego, ma bardzo doniosłe znaczenie dla zębów. Jeżeli z tych powodów ślina uległa zmianom, jeżeli oddziaływanie jéj stało się kwaśne, co wywierać może bardzo zgubny wpływ na zęby, trzeba starać się o uczynienie jéj nieszkodliwą, co za pośrednictwem środków alkalicznych doskonale osiągnąć się daje.

Czyszczenie zębów i ust z uwzględnieniem powyższych wskazówek jest dla ich konserwacyi rzeczą niezbędną. Odbywać się ono powinno regularnie dwa razy na dzień; należy czyścić zarówno starannie powierzchnię wargową zębów, t. j. zewnętrzną jak i wewnętrzną językową, a także o ile możności powierzchnie boczne i to za pośrednictwem miękkiéj szczoteczki, w ten bowiem jedynie sposób usunąć można osadzające się na nich resztki pokarmów i śluz z jamy ustnéj. Resztki

pokarmów mięsnych, które dosyć silnie uwięzają między zębami, wypada usuwać za pośrednictwem wykałaczki. Najlepsza jest z pióra gęsiego. Zbyteczne wykłuwanie zębów, co niektóre osoby poprostu z przyzwyczajenia bezustannie uskuteczniają, jest szkodliwe i prócz tego nieestetyczne. Do czyszczenia zębów nie należy używać zbyt ciepłéj lub za zimnéj wody; powinna być letnia.

Osoby, posiadające szerokie i zdrowe zęby, mogą używać szczoteczek twardszych, osoby zaś o delikatnych, a zwłaszcza te, u których rozpoczyna się psucie, powinny czyścić zęby szczoteczkami zupełnie miękkiemi, których forma powinna być tego rodzaju, aby można było dokładnie czyścić stronę zewnętrzną, jak i wewnętrzną zębów.

Pociągnienia szczoteczką zwykle wykonywają wzdłuż warg; jest to sposób niewłaściwy, gdyż nietylko niepodobna oczyścić powierzchni pomiędzy zębami, lecz jeszcze pozostałe pokarmy zostają głębiéj wepchnięte. Pociągnięcia prowadzić należy z góry na dół i z dołu do góry, t. j. od dziąsła górnego do dziąsła dolnego, tak samo po powierzchni zewnętrznéj, jak i wewnętrznéj.

Jako proszek do czyszczenia zębów najwłaściwiéj używać krédę szlamowaną, palone muszle z ostryg, proszek sepii, paloną magnezyę (dla zobojętnienia kwasów) z dodatkiem kory chinowéj i kilku kropli olejku miętowego. Pamiętać należy o tém, aby proszek do czyszczenia zębów był jak najdokładniéj zmiałkowany, w przeciwnym bowiem razie niszczy emalią zębową. Rozpoznać dostateczne zmiałkowanie można, ująwszy nieco proszku między palce;

jeżeli sprawia uczucie, jakby się wzięło piasek, wówczas jest nieprzydatny do użycia.

Dobrze jest, gdy lekarz sam wskazuje, jakiego rodzaju proszek ma być użyty do czyszczenia zębów, powszechnie jednakże może być stosowany proszek o następującym składzie:

Krédy szlamowanéj	60	gramów.
Magnezyi palonéj	15	„
Mydła lekarskiego	12	„
Olejku miętowego	6	kropli.

Jeszcze raz powtarzamy, że proszek powinien być jak najdokładniéj zmiałkowany.

---

[1]) Zakład Pulsa wyrabia doskonałą pastę, po któréj po zwilżeniu szczoteczki w ciepłéj wodzie można kilka razy po niéj pociągnąć, a następnie dotknąć proszku.

Operacye zębów.

Przypiłowania ostrych końców zębów wykonywać należy z wielką ostrożnością, raz aby nie uszkodzić zdrowych zębów, t. j. nie zetrzeć z nich emalii, a powtóre można uszkodzić części miękkie, jak język, dziąsła, wargi lub policzki.

Jedyną właściwą operacyą, mającą na celu jak najdłuższe zachowanie zębów spróchniałych, jest *plombowanie.*

W jakim czasie zaczęto plombować zęby po raz piérwszy, dokładnie określić nie można. Według jednych wynalazcą téj operacyi był Celsus, podług innych, przyznają ten wynalazek Andromachusowi z Krety, który Neronowi wypełniał zęby spróchniałe jakąś aromatyczną masą.

Zadaniem plombowania jest wydalenie choréj zepsutéj substancyi zębowéj i zapełnienie otworu w ten sposób, aby się nie dostawały do środka ani woda ani powietrze.

Według nas, wielka liczba zębów, które wyrywają bez porady lekarskiéj, możnaby jeszcze na czas bardzo długi zachować, gdyby je zaplombowano we właściwy sposób.

Dokładne zaplombowanie zęba jest operacyą trudną i mozolną; może być dobrze wykonaną przez specyalistę, który przez czas dłuższy poświęca się temu zawodowi.

Już poprzednio wzmiankowaliśmy, że nazwa plombowania nie jest właściwą, dziś bowiem ku temu celowi nikt już ołowiu nie używa. Przeważnie plombują dziś złotem, a to dla tego, że jest to metal najtrwalszy i zębów nie wala.

Prócz złota używają jeszcze rozmaitego rodzaju mas, które, gdy są dobrze przyrządzone, najzupełniéj odpowiadają swemu celowi, a prócz tego mają te zalety, że kolorem nie różnią się od koloru zębów, gdy złoto jest bardzo widoczne. Przy pomocy podobnéj masy udaje się zęby na czas dłuższy uczynić zdatnemi do żucia.

Przed wypełnieniem zęba należy wszelkie cząstki już zepsute starannie oddzielić, nie uczyniwszy tego, pozostawiamy w zębie, jeżeli tak można powiedzieć, zarazek, który pod plombą szérzyć będzie zniszczenie w dalszym ciągu.

Nie należy nigdy nakładać plomby na ząb bolący, lub będący w stanie zapalenia, należy przedewszystkiem ból i zapalenie usunąć, a dopiero następnie można wykonać operacyą.

Oznaką dobrze wykonanego plombowania jest to: jeżeli chory zupełnie plomby nie czuje a przy jedzeniu i piciu doznaje wrażenia, jak gdyby ząb był zupełnie zdrów.

Ząb najlepiéj zaplombowany, ulega niekiedy w dalszym ciągu procesowi próchnienia, natenczas

potrzeba po pewnym czasie zmienić plombę oczyściwszy go ponownie.

Ponieważ tego rodzaju zęby mogą proces chorobny szérzyć na zęby sąsiednie, a do użytku są mało przydatne, dla tego, jeżeli po zaplombowaniu kilkorazowem, próchnienie nie ograniczyło się, nie pozostaje nic, jak ząb wyrwać.

Zęby sztuczne.

Sztuka wprawiania zębów sztucznych datuje się od bardzo dawnych czasów. Podobno za czasów Peryklesa kobiéty ich już używały. Rozpowszechnienie jednakże i udoskonalenie ich głównie w Ameryce i Anglii dokonane zostało w wieku bieżącym.

W początkach wprawiano zęby ludzkie i wyrabiane z kości słoniowéj. Przedstawiają one jednakże tę niedogodność, że skutkiem działania na nich śliny tracą wkrótce swój biały kolor a prócz tego wydzielają nieprzyjemny zapach.

Dziś wprawiają jedynie zęby, wyrabiane z emalii, rodzaju porcelany złożonéj z feldspatu i krzemionki, opierającéj się działaniu wszelkich wpływów śliny, kwasów i t. p. W Ameryce i Anglii znajdują się fabryki, gdzie setki robotników zajęte są wyrobem zębów najrozmaitszego rodzaju, kształtów i kolorów (odcieni). Gdy jeszcze przed 25 laty sztuczne zęby dostępne były tylko dla ludzi bogatych, dziś już nawet średnio zamożny może się zaopatrzyć w takie, dobrze funkcyonujące zęby.

Bardzo często zadają pytanie: kiedy sztuczne zęby są dobrze zrobione i dopasowane?

Według nas, powinny:

1) Co do formy i odcienia koloru do złudzenia zastępować zęby utracone.

2) Winny być przydatne do żucia bez sprawiania w ustach najmniejszéj przykrości i

3) bez sprawiania bólu mocno tkwić w dziąsłach.

Od czasu wprowadzenia kauczuku można doskonale tym warunkom zadosyć uczynić, z zastrzeżeniem naturalnie, aby jama ustna pod innemi względami była zdrową i mogła znosić ucisk twardego ciała. W początkach takie sztuczne zęby sprawiają w ustach dosyć nieprzyjemne uczucie, po pewnym jednakże czasie przyzwyczaiwszy się, nie podobna się bez nich obejść. Po 2 lub 3 tygodniach pacyenci bez nich ani jeść, ani mówić nie mogą.

Zwracamy uwagę, że czas niezbędny do przyzwyczajenia się wynosi 2 do 3 tygodni, a nie kilka dni lub godzin. Wydarza się, że niecierpliwy pacyent zakłada kilka razy sztuczne zęby, a przeważnie nosi je w kieszeni i powraca do dentysty z oznajmieniem, że są niedobre, że ich używać nie może.

Tymczasem dowiedzioną jest rzeczą, że ludzie posiadający nawet najbardziéj drażliwą błonę śluzową po pewnym czasie, przy cierpliwości, przyzwyczajają się i doskonale znoszą sztuczne zęby.

Przed wprawieniem sztucznych zębów, należy jamę ustną stosownie uporządkować, t. j. zepsute i spróchniałe zęby, wystające pieńki, trzeba powyrywać albo przypiłować, stosownie do tego, czy są możliwe do pozostawienia lub nie. Zęby pojedyncze, mianowicie siekacze i kły mogą być umocowane na śrubach w pozo-

stałych pieńkach i natenczas język i podniebienie nie potrzebują się przyzwyczajać do podniebienia sztucznego. Jeżeli pieniek jest zdrów i śruba dobrze dopasowana, wówczas także pojedyncze zęby mogą przez długie lata pozostawać, w przeciwnym razie zaczynają się chwiać bardzo prędko.

Osadzenie na podniebieniu polega na znaném prawie fizyczném przyciągania ciał i ciśnienia powietrza. Jeżeli w jamie ustnéj znajdują się jeszcze zęby zdrowe, natenczas służą do umocowania sztucznych za pomocą złotéj klamry, któréj jednakże należy unikać, o ile można, gdyż przy żuciu i mówieniu drażni części miękkie.

Jeżeli za pośrednictwem powyższych sposobów niepodobna zębów w jamie ustnéj umocować, nżywa się sprężyn.

Wszelkiego rodzaju sztuczne zęby trzeba z największą pedanteryą utrzymywać w czystości. Nieczysto bowiem utrzymywane powodują zły smak i nieprzyjemny zapach w ustach, co przy czystości nigdy się nie wydarza.

W tym celu, po każdém jedzeniu, należy sztuczne zęby wymyć za pomocą szczotki, a przez noc trzymać je w szklance, napełnionéj wodą z dodatkiem niewielkiéj ilości spirytusu lub wody kolońskiéj.

Sztuczne zęby dobrze funkcyonujące oddają ich posiadaczowi znakomite usługi.

Ludzie, którzy przez czas dłuższy cierpieli na choroby przewodu pokarmowego, po wprawieniu sztucznych zębów odzyskują zdrowie w krótkim czasie i tém samem przedłużają swe życie.

O doniosłości sztucznych zębów przy mówieniu i śpiewaniu chyba mowy być nie może. Powiemy tylko, że niejedna gwiazda teatralna straciłaby bardzo wiele na blasku, albo zupełnieby zagasła, gdyby nie feldspad, krzemionka, kauczuk i zręczna ręka dentysty!

SPIS RZECZY.

NIEKTÓRE KSIĄŻKI WYDANE NAKŁADEM

MAURYCEGO ORGELBRANDA

LECZENIE DOMOWE.

I. **Kaszel i choroby piersiowe**, ich przyczyny, leczenie i zapobieganie. Poradnik dla wszystkich, opracował *D. Paweł Niemeyer.* Z 8-ma rysunkami. Tłomaczył Dr. J. St. Cena kop. 50, z przesyłką pocztą k. 60.

II. **Hemoroidy.** Przyczyny choroby, sposoby ich leczenia i zapobiegania. Poradnik dla wszystkich, opracował *Dr. Paweł Niemeyer.* Z 9-ma rysunkami. Tłómaczył z II-go wydania Dr. J. St. Cena kop. 50, z przesyłką pocztą kop. 60.

III. **Choroby żołądka, wątroby i kiszek**, przyczyny, zapobieganie i leczenie. Opracował *Dr. J. Holiner.* Cena k. 70, z przes. pocztą k. 80

IV. **Massaż.** (Mięsienie). Sposoby wykonywania, zastosowanie i skuteczność w leczeniu chorób zewnętrznych i wewnętrznych. Według najnowszych źródeł naukowych opracował *Dr. J. Starkman.* Z 15 rysunkami. 80 kop. z przesyłką pocztą 90 kop.

V. **Choroby nerek i pęcherza**, opisał *Dr. H. Baas.* Z 12 rysunkami w tekście. 70 kop. z przesyłką pocztą 80 kop.

VI. **Hysterya**, istota choroby, przyczyny i leczenie. Popularnie napisał Dr. *J. Ruhemann.* Przekład z II-go wydania Dr. J. St. Cena 50 kop. z przesyłką pocztą 60 kop.

VII. **Jaką metodą się leczyć?** Poradnik dla wszystkich, opracował *Dr. Karol Neumann.* Tłomaczył *Dr. J. S.* Cena 70 kop. przes. pocztą 80 kop.

VIII. **Choroby nerwowe**, przyczyny zapobieganie i leczenie. Skreślił *Dr. J. Starkman.* Cena kop. 70, z przesyłką pocztową kop. 80.

IX. **Choroba cukrowa.** (Diabetes Mellitus). Opis jej i leczenie ze szczególnem uwzględnieniem dyety i Sachariny. Opisał *Dr. W. Schröder.* Tłom. Dr. J. St. Cena 50 kop., z przesyłką 60 kop.

X. **Jak strzedz się chorób zaraźliwych?** (Dyfterya. Tyfus, Szkarlatyna, Suchoty płucne, Odra, Cholera, Zimnica, Ospa i t. p. Skreślił *d-r. med. F. Messner.* Tłomaczył Dr. J. St. Cena kop. 60, z przesyłką pocztową kop. 70.

W dalszym ciągu wyjdą:

XII. **Ucho, jego pielęgnowanie i leczenie** *D-ra Loewe.*

XIII. **Choroby kobiet** *D-ra Baasa.*

XIV. **Choroby skórne** *Dr. Starkmana*

XV. **Skrofuły** (zołzy) *Dr. Niemeyera*

XVI. **Choroby serca** *D-ra Baasa.*

XVII. **Choroby oczu** *D-ra Baasa.*

XVIII. **Gimnastyka pokojowa** *D-ra Grünfelda.*

XIX. **Poradnik dla cierpiących na małokrwistość** *Dr. Bergera*

XX. **Otyłość** *D-ra Maasa.*

XXI. **Poradnik dla chudych** *D-ra Maasa.*

XXII. **Doniosłość chorób w małżeństwie** *D-ra Bergera.*

XXIII. **Dziecko przy piersi, w stanie zdrowia i choroby.**

XXIV. **Choroby sekretne** *D-ra Garnier'a.*

XXV. **Epilepsya** (padaczka). *D-ra Dyrenfurtha.*

PAMIĘTAJ, ZASTANÓW SIĘ!

Ochrona w doli i niedoli, gdzie kiedy i jak postępować ażeby być lubianym i szczęśliwym. Naśladowanie z ang. Cena 40 k. z przesyłką pocztą 50 k.